

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/110529 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61M 5/168.**  
G01F 11/28

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HOLZ, Christian**  
(DE/DE): Am Ersfeld 6, 53783 Eitorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006495

(74) Anwalt: **SCHMIDT, H.; Hoefer & Partner, Postfach**  
440120, 80750 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. Juni 2004 (16.06.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

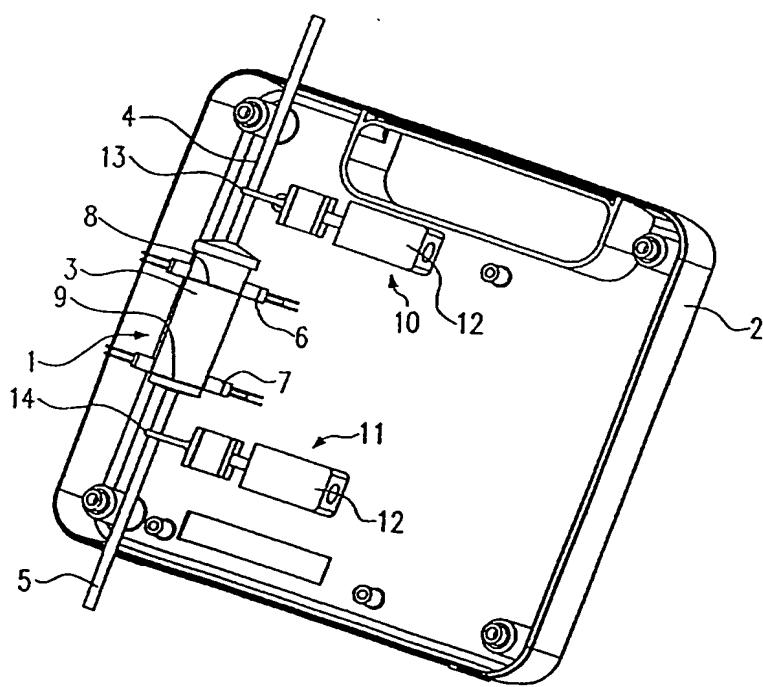
(25) Einreichungssprache: Deutsch  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität:  
203 09 513.8 18. Juni 2003 (18.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **WILDEN AG [DE/DE]; Kumpfmühler Strasse**  
2, 93047 Regensburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SYSTEM FOR METERING AND DELIVERING A LIQUID MEDIUM, ESPECIALLY FOR ENTERAL FEEDING

(54) Bezeichnung: SYSTEM ZUM DOSIEREN UND ZUFÜHREN EINES FLÜSSIGEN MEDIUMS, INSbesondere FÜR  
DIE ENTERALE ERNÄHRUNG



(57) Abstract: Disclosed is a system (1) for metering and delivering a liquid medium, especially for enteral feeding in medical applications, comprising a reservoir (3) that has a certain capacity and is provided with a delivery device (4) and a discharge device (5) for the medium, said medium being delivered to and discharged from the reservoir (3) by the effect of gravity. A detection device, e.g. in the form of a couple of spaced-apart diode meters (6, 7), identifies at least one bottom and at least one top filling level (8, 9) of the medium in the reservoir (3) and outputs corresponding detection signals. Triggerable actuating members (10, 11) close or open the delivery device (4) or discharge device (5). The detection signals of the detection device (6, 7) are applied to an internal or external control unit so as to be able to supply actuation signals to the triggerable actuating members (10, 11) in accordance with the detection signals according to a predefined program sequence. The inventive system allows nutrients to be enterally administered to a patient at accurate volumetric doses without requiring a feed pump.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/110529 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("*Guidance Notes on Codes and Abbreviations*") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Ein System (1) zum Dosieren und Zuführen eines flüssigen Mediums, insbesondere für die enterale Ernährung bei medizinischen Anwendungen, umfasst einen ein bestimmtes Fassungsvolumen aufweisenden Speicherbehälter (3) mit einer Zuflusseinrichtung (4) und einer Abflusseinrichtung (5) für das Medium, wobei der Zu- und Abfluss des Mediums in bzw. aus dem Speicherbehälter (3) unter Schwerkraftwirkung erfolgt. Eine Detektoreinrichtung, z.B. in Gestalt eines Paars beabstandeter Diodenmesseinrichtungen (6, 7) dient zur Feststellung zumindest einer unteren und zumindest einer oberen Füllstandshöhe (8, 9) des Mediums im Speicherbehälter (3) und zur Abgabe entsprechender Erfassungssignale. Ansteuerbare Betätigungsorgane (10, 11) dienen zum Schliessen oder Öffnen der Zuflusseinrichtung (4) bzw. Abflusseinrichtung (5), wobei die Erfassungssignale der Detektoreinrichtung (6, 7) an eine interne oder externe Steuereinheit anlegbar sind, um an die ansteuerbaren Betätigungsorgane (10, 11) Stellsignale in Abhängigkeit von den Erfassungssignalen entsprechend einem vorgegebenen Programmablauf zu liefern. Das System ermöglicht die enterale Nährmittelzuführung zu einem Patienten mit genauer volumetrischer Dosierung. Es benötigt keine Förderpumpe.